
PERIZIA SULLA CARATTERIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DI RIFIUTO SPECIALE E CONSIDERAZIONI RELATIVE AL RECUPERO

CODIFICA EER DEL RIFIUTO ATTRIBUITA DAL PRODUTTORE:

17 09 04 rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.

[17 - RIFIUTI DALLE ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI);

17 09 – altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione]

PRODUTTORE DEL RIFIUTO:

AREA IMPIANTI Spa - via Gran Linea 12, 44037 Jolanda di Savoia (FE)

STATO FISICO DEL RIFIUTO:

Solido

Aspetto: Il materiale si presenta costituito prevalentemente da materiali inerti (con dimensioni anche superiori a 2 cm), quali pietrisco, sassi, parti di calcestruzzo.

DESCRIZIONE SINTETICA DEL CICLO PRODUTTIVO CHE HA GENERATO IL RIFIUTO:

Il Produttore del rifiuto è la Ditta Area Impianti S.p.A. con impianto sito in via Gran Linea 12, 44037 Jolanda di Savoia (FE).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO UTILIZZATI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO:

Piano di Campionamento N° 006/2021 eseguito da AREA IMPIANTI S.p.A. in data 28/02/2021

Verbale di Campionamento eseguito da AREA IMPIANTI S.p.A. in data 28/02/2021

Rapporti di Prova:

- RDP n° 202110179 del 08/04/2021, lab. n° 0515L

CONSIDERAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' DEL RIFIUTO:

Ai sensi della **Decisione 2014/955/UE** indicante l'elenco dei EER in vigore, e che modifica la decisione 2000/532/CE per quanto riguarda l'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE e del Parlamento Europeo e del Consiglio, e della direttiva 2008/98/CE così come modificata dal **Regolamento 2014/1357/UE** che introduce l'elenco delle nuove caratteristiche di pericolo dei rifiuti e i parametri di classificazione.

Ai sensi del **Regolamento 2019/1021/UE** e s.m.i. che ha abrogato e sostituito il Regolamento n°850/2004 introducendo nuove sostanze e nuovi limiti all'elenco dei POP (Inquinanti Organici Persistenti), tenuto conto dell'aggiornamento apportato dal **Regolamento 2019/636/UE**, che introduce un limite di riferimento per il parametro Pentaclorofenolo.

Ai sensi del **Regolamento CE n° 440/2008** del 30 maggio 2008 che istituisce dei metodi di prova secondo il regolamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

Precisato che l'attribuzione della caratteristica di pericolo **HP14** è effettuata secondo i criteri stabiliti dal **Regolamento 2017/997/UE** della commissione dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

Tenuto conto di quanto riportato nella Sentenza del 28 marzo 2019 della Corte di giustizia dell'Unione Europea Decima Sezione, con particolare riferimento al comma 54: "[...] l'allegato III della direttiva 2008/98 nonché l'allegato della decisione 2000/532 devono essere interpretati nel senso che il detentore di un rifiuto che può essere classificato con codici speculari, ma la cui

Elaborato tecnico n° 21MB009006 del 08/04/2021

*composizione non è immediatamente nota, deve, ai fini di tale classificazione, determinare detta composizione e ricercare le sostanze pericolose che **possano ragionevolmente trovarvisi** onde stabilire se tale rifiuto presenti caratteristiche di pericolo [...]"*

Precisato che per quanto non previsto dall'allegato D del D.lgs. 152/06 e s.m.i. si fa riferimento al Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP) e s.m.i. (comprese le modifiche introdotte dai Regolamenti 2016/1179/UE e 2017/776/UE) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Il codice EER attribuito dal Produttore identifica il rifiuto come **NON PERICOLOSO**.

In considerazione del codice EER attribuito dal produttore, in valutazione dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate sul campione tal quale riportate nel rapporto di prova di riferimento sopra indicato, e dei parametri selezionati dal Committente in funzione del processo produttivo e delle materie prime coinvolte nel processo che ha generato il rifiuto, poiché NON vengono superati i limiti relativi alle sommatorie indicate nell'allegato III della Dir 2008/98/CE così come modificato dal Regolamento 2014/1357/UE indicante le caratteristiche di pericolo (HP), il rifiuto è da considerarsi **SPECIALE NON PERICOLOSO** e NON si associano al rifiuto esaminato caratteristiche di pericolo (HP). L'interpretazione dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate sul campione tal quale riportate nel rapporto di prova di riferimento sopra indicato, in riferimento alle modifiche introdotte dal **Reg. 997/2017/UE** NON evidenzia il superamento dei limiti relativi alle sommatorie indicate nell'allegato III della Dir 2008/98/CE, così come modificato dal Regolamento 2014/1357/UE, pertanto NON viene assegnata la caratteristica di pericolo HP14.

Il valore del TOC (carbonio organico totale) rilevato è pari al 1,48 % p/p, pertanto inferiore al limite del 5% p/p indicato dal D.lgs. 36/03 così come modificato e aggiornato dal D.lgs121/2020 come accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi. Nel campione esaminato gli idrocarburi sono inferiori all'1% così come tutte le altre sostanze organiche attive ricercate.

In riferimento al codice EER riportato nel rapporto di prova allegato, si precisa che la responsabilità della sua attribuzione al rifiuto sottoposto alle verifiche analitiche e alla classificazione pericoloso/non pericoloso è esclusivamente del produttore del rifiuto.

CONSIDERAZIONI AI FINI DEL RECUPERO AI SENSI DEL DM 05/02/98 e s.m.i.

In considerazione di quanto previsto dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. in Allegato 1 Sub-allegato 1 (Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi), ai sensi del punto 7 (7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e i traversoni ferroviari e i pali di calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto; 7.1.1 Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; 7.1.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta, anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto), le condizioni poste all'idoneità ed all'utilizzo del materiale per il recupero sono le seguenti:

- Rifiuto non pericoloso
- Assenza di amianto
- Conformità per il test di cessione al recupero secondo i criteri stabiliti dall'allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i.

In considerazione del codice EER attribuito dal produttore, in valutazione dei risultati ottenuti dalle analisi effettuate sul campione tal quale riportate nei rapporti di prova di riferimento

Elaborato tecnico n° 21MB009006 del 08/04/2021

precedentemente indicati, e dei parametri selezionati dal Committente in funzione del processo produttivo e delle materie prime coinvolte nel processo che ha generato il rifiuto, relativamente ai criteri previsti per il recupero dal D.M. 05/02/98 e s.m.i., si osserva quanto segue:

- Il rifiuto, come da considerazioni precedenti, risulta non pericoloso
- L'analisi di laboratorio non rivela la presenza di fibre di amianto
- Sostanza Secca >25% p/p.
- Il confronto tra i risultati analitici ottenuti sul campione tal quale e i risultati del test di cessione a 24 ore eseguito secondo i criteri stabiliti in Allegato 3 dal DM 05/02/98 e s.m.i. utilizzando le norme UNI 10802:2013 e UNI EN 12457-2:2004, tenuto conto delle incertezze di misura indicate, evidenziano la conformità ai limiti previsti per il recupero.

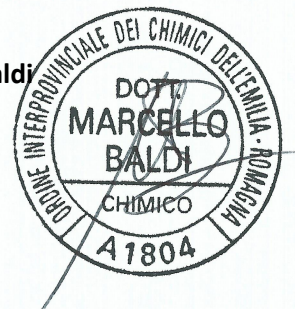
Le possibili attività di recupero sono le seguenti (come da punto 7.1.3., Allegato 1 Sub-allegato 1 del D.M. 05/02/1998):

- Messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate, per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea e granulometrica idonea e selezionata; con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 del D.M. 05/02/98 [R5].
- Utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto precedente [R10]
- Utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamenti di cui al primo punto [R5].

In base ai parametri chimici regolamentati dal D.M. 05/02/98 e s.m.i. in Allegato 1 Sub-allegato 1, punto 7 (Tipologia: materiali inerti EER 17 09 04; Provenienza: attività di costruzione e demolizione), il rifiuto risulta conforme al recupero come previsto al punto 7.1.3.

Data: 08/04/2021

Firma: **Marcello Dr. Baldi**



Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

DATA PREDISPOSIZIONE:
28/02/2021
PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 006/2021
INFORMAZIONI PRELIMINARI A CURA DEL COMMITTENTE/PRODUTTORE
Identificazione delle parti interessate

COMMITTENTE:	AREA IMPIANTI SpA	PRODUTTORE:	AREA IMPIANTI SpA
	Via Alessandro Volta, 26/a, 44034 Copparo (FE)		Via Gran Linea, 12, 44037 Jolanda di Savoia (FE)
Referente:	Giovanni Camatarri	Referente:	Giovanni Camatarri

Informazioni sul materiale da campionare

Identificazione del campione / eventuale codice EER attribuito: **17 09 04**
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.

Altre informazioni fornite dal produttore del rifiuto relative al ciclo produttivo che lo ha generato e alle materie prime coinvolte:
Il redattore del presente Piano di campionamento dichiara di essere a conoscenza delle informazioni fornite dal produttore e documentate dalla scheda descrittiva e di caratterizzazione del rifiuto fornita ad AREA IMPIANTI S.p.A. preliminarmente al primo conferimento (modulo MD 704/h rev.5 del 31/12/2020). In assenza del suddetto modulo compilato e controfirmato dal produttore del rifiuto non è possibile procedere alle fasi successive di redazione del piano di campionamento.

Per presa visione, Il Redattore del Piano di Campionamento:

Sig. Giovanni Camatarri

Quantitativo in deposito (massa da campionare): **20-25** m³ circa **X** Stimato o Certo

Stato fisico del materiale	Modalità di giacitura del materiale
o Fanghi palabili e sostanze pastose	o Piccoli contenitori, fusti, sacchi, tini, "big-bags", ecc.
o Polveri e granulati	o Ammassi, silos, tramogge
x Materiali grossolani	x Pezzi massivi
o Materiale in pezzi massivi	o Altro:
o Altro:	

La caratterizzazione, in conformità a quanto disposto dalle autorità, dovrà essere finalizzata all'ottenimento di una classificazione del materiale giacente, al fine di poter effettuare l'operazione di:

x Recupero o Smaltimento

Profilo analitico da adottare: o

Eventuale documentazione allegata o Schede di sicurezza relative al materiale x Fotografie

Ulteriori annotazioni:

INFORMAZIONI RACCOLTE (durante il sopralluogo)
Metodologia di campionamento

Dettaglio dell'ubicazione del campionamento (luogo e punto di campionamento)

Polo CRISPA - via Gran Linea, 12 - Jolanda di Savoia (FE)

Tecnica di campionamento adottata: secondo **UNI 10802 Scheda di campionamento N° 34 per materiali grossolani**

Numero di incrementi da eseguire **20** Relativa quantità **1 kg**

Attrezzatura da utilizzare x Pale x Escavatore (o altro mezzo messo a disposizione)
o Trivella manuale o Altro:

Eventuali problemi che possono incidere sul programma di campionamento:
Il campionamento sarà eseguito con approccio "casuale" (probabilistico). L'eventuale movimentazione della massa di rifiuto dal luogo di deposito verrà effettuata con l'ausilio di idoneo mezzo meccanico sotto la supervisione del redattore del piano di campionamento.

Data presunta del campionamento **28/02/2021** Durata prevista del campionamento (ore) **1**

Precauzioni di sicurezza da adottare

Durante il campionamento verranno utilizzati appropriati dispositivi personali di sicurezza quali tuta in tyvek, guanti, maschera con filtro polivalente ABEK – P2, scarpe antinfortunistica, occhiali protettivi; tappi auricolari e imbracatura quando necessario;

o Eventuali altri dispositivi quali:

Imballaggio, conservazione, immagazzinaggio e trasporto dei campioni

I contenitori e gli imballaggi utilizzati per la raccolta del campione (che potranno essere costituiti da vasi in vetro o sacchi in polietilene oppure altro imballaggio specifico) saranno scelti in base alla natura della matrice, dei contaminanti potenzialmente presenti e secondo le indicazioni della scheda rifiuto sopra riportata oltre che dei prospetti specifici contenuti nella norma UNI 10802. I campioni prelevati saranno conservati ad una temperatura compresa tra +4 °C e +10 °C dal momento del campionamento fino all'arrivo degli stessi in laboratorio.

I campioni prelevati ed imballati verranno inviati al laboratorio di analisi in idonei contenitori tramite:

x Mezzo aziendale o Corriere o Altro:

DATA PREDISPOSIZIONE: 28/02/2021
PIANO DI CAMPIONAMENTO N° 006/2021
Approccio del campionamento

I parametri che verranno analizzati dal laboratorio e i risultati analitici che si otterranno, verranno confrontati con quanto previsto dalla DEC 2014/955/UE indicante l'elenco dei Codici EER, dal REG 2014/1357/UE che introduce l'elenco delle nuove caratteristiche di pericolo dei rifiuti e i parametri di classificazione, dal REG 2017/997/UE relativo alle modalità di assegnazione della caratteristica HP14 ecotossico al rifiuto, dal REG 2019/1021/UE che introduce nuove sostanze e nuovi limiti all'elenco dei POP (Inquinanti Organici Persistenti) e, per quanto non previsto dall'allegato D del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., si fa riferimento al REG CE n° 1272/2008 e s.m.i. (CLP). Ove possibile/necessario i risultati analitici verranno confrontati con la normativa relativa allo smaltimento in discarica (D.Lgs. 36/03 così come aggiornato dal D.Lgs. 121/2020) o al recupero (DM 05/02/98 e s.m.i.). I metodi analitici impiegati ed limiti di rilevabilità relativi saranno tali da poter verificare la conformità ai limiti di legge applicati.

Ulteriori annotazioni:

La massa di rifiuto viene caratterizzata prelevando inizialmente 20 incrementi da 1 kg da vari punti scelti con approccio casuale sulla superficie, al centro e sul fondo del deposito. Gli incrementi prodotti vengono posizionati su apposito telo in PE monouso e rimescolati tra loro al fine di ottenere un campione medio sul quale procedere alla riduzione dimensionale secondo il metodo della quartatura riportato nella norma UNI 10802:2013. Il campione finale da consegnare al laboratorio sarà indicativamente di 5-10 kg, salvo specifiche richieste.

Il presente piano si riferisce esclusivamente al materiale sopra descritto (vedi ID del campione) e dovrà essere applicato dal tecnico campionatore al momento del campionamento.

Piano di campionamento completato da **AREA IMPIANTI S.p.A.**

Cognome e Nome redattore del Piano di Campionamento

Sig. Giovanni Camatarri

Campionamento eseguito da **AREA IMPIANTI S.p.A.**

Cognome e Nome del/dei campionatore/i

Sig. Giovanni Camatarri

Per il committente

AREA IMPIANTI SpA

Per il Produttore

AREA IMPIANTI SpA

Redattore Piano di Campionamento

Sig. Giovanni Camatarri
Rappresentante dell'impianto della Ditta AREA IMPIANTI SPA
Sezione da compilare a cura del campionatore in fase di campionamento
VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTO
DATA CAMPIONAMENTO: 28/02/2021
PIANO DI CAMPIONAMENTO DI RIFERIMENTO N° 006/2021
Descrizione Rifiuto - verifica visiva di conformità a quanto osservato in fase di sopralluogo:

verifica visiva di conformità a quanto osservato in fase di sopralluogo:
CONFORME -
Campionatore/i
Sig. Giovanni Camatarri
Modalità di campionamento
UNI 10802:2013 Scheda di campionamento n°34
Condizioni atmosferiche al prelievo
Sereno
Quantità da prelevare (litri o kg)
5
n° di aliquote prelevate:
1
Contenitori utilizzati
Sacco PE pesante
Condizioni di trasporto/conservazione
refrigerazione (alla temperatura di 4-8°C)
Campione consegnato presso
CONSULTECH STUDIO ASSOCIATO
Note di campo
Campionamento eseguito secondo le indicazioni del piano di campionamento di riferimento
COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEL RIFIUTO:

[eseguita secondo metodi di riferimento ANPA Met. IRSA-CNR par.2 rif.1/2000]

Frazione sopravaglio 20 mm:

Note:

Frazione di materiali tessili	% sul totale	0%
Frazione di materiali a base legnosa	% sul totale	0%
Frazione di materiali cartacei / cartoni	% sul totale	0%
Frazione di materiali plastici / gomma	% sul totale	0%
Frazione di materiali metallici	% sul totale	0%
Frazione di materiali inerti	% sul totale	100%
Frazione di materiali organici	% sul totale	0%
Frazione di materiali a potenziale rischio infettivo	% sul totale	0%
Frazione di materiali assimilabili ai Rifiuti Urbani Pericolosi	% sul totale	0%

Frazione sottovaglio 20 mm:

Frazione di materiali indistinguibili	% sul totale	0%
---------------------------------------	--------------	-----------

Materiale organico putrescibile (da cucina, da giardino, altre frazioni organiche quali carta cucina, fazzoletti di carta e simili, ecc.):

Frazione di materiale organico putrescibile	% sul totale	0%
(quantitativo totale presente sia nel sopravaglio >20 mm che nel sottovaglio <20 mm)		

ADDETTO AL CAMPIONAMENTO
Sig. Giovanni Camatarri
PER IL PRODUTTORE
AREA IMPIANTI SpA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Cliente	Rag. Soc.	AREA IMPIANTI SPA		
	Indirizzo	VIA A.VOLTA, 26/A - 44034 COPPARO (FE)		
	Referente	Sig. Giovanni Camatarri	Tel.	
Piano di campionamento n°		006/2021 di AREA IMPIANTI SpA		
Produttore del rifiuto		AREA IMPIANTI SpA via Gran Linea 12 44037 Jolanda di Savoia (FE)	Codice EER	17 09 04
Luogo di campionamento		Polo CRISPA - via Gran Linea, 12 - Jolanda di Savoia (FE)		



CAMPIONE MEDIO COMPOSITO

ADDETTO AL CAMPIONAMENTO	Per AREA IMPIANTI SPA
Sig. Giovanni Camatarri	Sig. Giovanni Camatarri



ALPHA ECOLOGIA S.r.l.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA, LAB n. 0515L

 Elenco prove accreditate sul sito www.accredia.it
Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei
Laboratori ai fini dell'Autocontrollo n. 029
Azienda con sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001 certificato CSQA n. 5308
Azienda con sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001 certificato CSQA n. 44972

LAB N° 0515L
CAMPIONE 202110179 PAGINA 1 di 3

 COMMITTENTE
CONSULTECH
Via Lavezzola, 134
44123 Ferrara FE

RAPPORTO DI PROVA n° 202110179 del 08/04/2021

Descrizione del campione: rifiuto solido - Identificazione del campione: 21MB009006 - Codice CER attribuito dal produttore: 17 09 04 - Produttore del Rifiuto: Area Impianti s.p.a. - Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianto s.p.a. - Luogo del campionamento: Area Impianti s.p.a. - Polo Crispa Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Data e ora del campionamento: 28/02/2021, ore nd - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 08/03/2021 - Data di inizio analisi: 08/03/2021 - Data di fine analisi: 19/03/2021

PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
Stato fisico	solido	-			UNI 10802:2013			*
Colore	grigio/rosso	-			Pos 0728 Rev.0 2009			*
Odore	inodore	-			POS 0787 rev 0 2011			*
pH	10,38	unità pH	1,00 - 13,00		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	±0,42		
Residuo secco a 105 °C	90,6	%	0,1		UNI EN 14346:2007	±8,2		*
Residuo secco a 550°C	84,8	%	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 (escluso par 2.4.2)	±6,8		
Acidità totale	< 1,0	meq/Kg	1,0		POS 0900 Rev. 0 2016 + APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003			*
Alcalinità totale	3,2	meq/Kg	1,0		POS 0900 Rev. 0 2016 + APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003			*
Carbonio organico totale (TOC)	14810	mg/Kg	1000		UNI EN 13137:2002 Met B	±4295	102	
Alluminio	51747	mg/Kg	109		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±14489	111	
Arsenico	19,0	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±6,7	111	
Antimonio	9,6	mg/Kg	2,2		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±3,0	80	
Bario	357	mg/Kg	17		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±104	101	
Berillio	3,30	mg/Kg	0,11		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±0,92	82	
Boro	397	mg/Kg	4,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±119	122	
Cadmio	2,50	mg/Kg	0,2		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±0,70	90	
Cromo totale	174	mg/Kg	0,7		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±49	87	
Cromo VI	< 1,0	mg/Kg	1,0		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986			
Cobalto	26,4	mg/Kg	0,4		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±7,7	82	
Ferro	42729	mg/Kg	4,8		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±12391	106	
Manganese	1242	mg/Kg	1,4		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±360	120	
Mercurio	< 0,22	mg/Kg	0,22		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Molibdeno	0,83	mg/Kg	0,5		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±0,25	80	
Nichel	124	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±36	77	
Piombo	26,4	mg/Kg	3,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±7,4	82	
Rame	63	mg/Kg	4,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±18	84	
Selenio	< 1,5	mg/Kg	1,5		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			
Stagno	9,5	mg/Kg	0,8		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±2,8	72	
Tallio	< 2,0	mg/Kg	2,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016			*
Titanio	1489	mg/Kg	2,0		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±417	77	*
Vanadio	131	mg/Kg	0,8		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±37	98	
Zinco	236	mg/Kg	13		UNI 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	±68	103	
Idrocarburi leggeri C<10	< 5,0	mg/Kg	5,0		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007			*
Idrocarburi C10-C40	< 100	mg/Kg	100		UNI EN 14039:2005			
Idrocarburi totali (calcolo)	< 100	mg/Kg	100		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN 14039:2005			*
Aldeidi totali (espresses come formaldeide)	< 10,0	mg/Kg	10,0		POS 0908 Rev. 0 2018			*
Fenoli totali (espressi come fenolo)	< 10,0	mg/Kg	10,0		POS 0908 Rev. 0 2018			*
Benzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Etilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Stirene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Toluene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
o-Xilene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
m+p Xilene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Cumene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2,4-Trimetilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,3,5-Trimetilbenzene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Solventi Organici Aromatici (calcolo)	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			*
Clorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Diclorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Cloroformio	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Cloruro di vinile	< 0,005	mg/Kg	0,005		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			

Segue...

P.zza Artom, 12 c/o MERCAFIR - 50127 Firenze Tel. 055 43 93 233/4 - 055 43 93 245 - Fax. 055 26 94 912

info@alphaecologia.it - alphaecologiasrl@pec.it - www.alphaecologia.it

P.IVA 04990160485 - REA FI 507745 - Cap. Soc. € 52.000,00



ALPHA ECOLOGIA S.r.l.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA, LAB n. 0515L

 Elenco prove accreditate sul sito www.accredia.it
Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei
Laboratori ai fini dell'Autocontrollo n. 029
Azienda con sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001 certificato CSQA n. 5308
Azienda con sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001 certificato CSQA n. 44972

LAB N° 0515L
CAMPIONE 202110179 PAGINA 2 di 3

 COMMITTENTE
CONSULTECH
Via Lavezzola, 134
44123 Ferrara FE

RAPPORTO DI PROVA n° 202110179 del 08/04/2021

Descrizione del campione: rifiuto solido - Identificazione del campione: 21MB009006 - Codice CER attribuito dal produttore: 17 09 04 - Produttore del Rifiuto: Area Impianti s.p.a. - Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianto s.p.a. - Luogo del campionamento: Area Impianti s.p.a. - Polo Crispa Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Data e ora del campionamento: 28/02/2021, ore nd - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 08/03/2021 - Data di inizio analisi: 08/03/2021 - Data di fine analisi: 19/03/2021

PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
1,2 - Dicloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1 - Dicloroetilene	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Tricloroetilene	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Tetracloroetilene	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Esaclorobutadiene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1 - Dicloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2 - Dicloroetilene	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1,1-Tricloroetano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2 - Dicloropropano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1,2 - Tricloroetano	< 0,05	mg/Kg	0,05		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2,3 - Tricloropropano	< 0,05	mg/Kg	0,05		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,1,2,2 - Tetracloroetano	< 0,04	mg/Kg	0,04		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Bromoformio	< 0,02	mg/Kg	0,02		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,2 - Dibromoetano	< 0,004	mg/Kg	0,004		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Dibromoclorometano	< 0,03	mg/Kg	0,03		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Diclorobromometano	< 0,01	mg/Kg	0,01		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
1,3-Butadiene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Dipentene	< 0,1	mg/Kg	0,1		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018			
Naftalene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Acenaftilene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Acenaftene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Fluorene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(j)fluorantene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(e)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Antracene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(a)antracene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(a)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(b)fluorantene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(k)fluorantene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Benzo(g,h,i)perilene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Crisene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,h)antracene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Fenantrene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Fluorantene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,l)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,e)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,i)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Dibenzo(a,h)pirene	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Idrocarburi policiclici aromatici totali	< 1	mg/Kg	1		UNI EN 15527:2008			
Amianto	assenza	presenza/assenza	1%		VDI 3866 Parte 2:2001			
Prove su eluato da test								
essione in acqua deionizzata								
VEDI ALLEGATO A 0011-04								
pH	10,45	unità pH	1,00 - 13,00	5,5 < > 12,0 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	±0,31		
Conducibilità	818	uS cm-1 a 20°C	1		UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	±41		
Arsenico	< 2,0	ug/L	2,0	50 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Bario	0,0160	mg/L	0,002	1 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±0,0046	92	
Berillio	< 1,0	ug/L	1,0	10 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Cadmio	< 1,0	ug/L	1,0	5 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Cobalto	< 1,0	ug/L	1,0	250 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Cromo totale	17,8	ug/L	2,0	50 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±5,2	99	
Nichel	< 2,0	ug/L	2,0	10 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			

Segue...

P.zza Artom, 12 c/o MERCAFIR - 50127 Firenze Tel. 055 43 93 233/4 - 055 43 93 245 - Fax. 055 26 94 912

info@alphaecologia.it - alphaecologiasrl@pec.it - www.alphaecologia.it

P.IVA 04990160485 - REA FI 507745 - Cap. Soc. € 52.000,00



ALPHA ECOLOGIA S.r.l.

Laboratorio Accreditato ACCREDIA, LAB n. 0515L

 Elenco prove accreditate sul sito www.accredia.it
Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei
Laboratori ai fini dell'Autocontrollo n. 029
Azienda con sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001 certificato CSQA n. 5308
Azienda con sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001 certificato CSQA n. 44972

LAB N° 0515L
CAMPIONE 202110179 PAGINA 3 di 3

COMMITTENTE

CONSULTECH
Via Lavezzola, 134
44123 Ferrara FE

RAPPORTO DI PROVA n° 202110179 del 08/04/2021

Descrizione del campione: rifiuto solido - Identificazione del campione: 21MB009006 - Codice CER attribuito dal produttore: 17 09 04 - Produttore del Rifiuto: Area Impianti s.p.a. - Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianto s.p.a. - Luogo del campionamento: Area Impianti s.p.a. - Polo Crispa Via Gran Linea, 12 - 44037 Jolanda di Savoia (Fe) - Data e ora del campionamento: 28/02/2021, ore nd - Data di ricevimento del campione in laboratorio: 08/03/2021 - Data di inizio analisi: 08/03/2021 - Data di fine analisi: 19/03/2021

PROVA	RISULTATO	U.M.	RILEVABILITÀ	LIMITI	METODO	INCERTEZZA	RECUPERO	NOTE
Mercurio	< 0,2	ug/L	0,2	1 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Piombo	< 2,0	ug/L	2,0	50 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Rame	0,0060	mg/L	0,002	0,05 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±0,0017	101	
Selenio	< 3,0	ug/L	3,0	10 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Vanadio	43	ug/L	2,0	250 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994	±12	107	
Zinco	< 0,007	mg/L	0,007	3 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 200.8 1994			
Cloruri	91,4	mg/L	5,0	100 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	±34,8	102	
Fluoruri	0,500	mg/L	0,1	1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	±0,090	99	
Solfati	232	mg/L SO4	5	250 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	±104	96	
Nitrati	42,6	mg/L NO3	2,5	50 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	±9,4	105	
Cianuri	< 5,0	ug/L	5,0	50 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003			
Richiesta Chimica di Ossigeno (C.O.D.)	16,7	mg/L O2	6,0	30 ⁽¹⁾	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	±4,2	96	

⁽¹⁾ D.Lgs. 5 aprile 2006 n°186 regolamento recante modifiche al D.M. 05/02/98

* Le prove così contrassegnate, nella colonna <Note>, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Il Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Maurizia Ballini

Il presente RdP si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Il presente RdP può essere riprodotto solo per intero.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata in forma scritta dal ns. laboratorio.

Il presente RdP non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio stesso.

Le prove, ove non diversamente specificato (prove in cat. II), sono effettuate presso la sede del laboratorio (indirizzo in calce). Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate nel Rapporto di Prova, ad esclusione di quelle fornite dal cliente, ove presenti. Il laboratorio, in particolare, declina la responsabilità di tutte le informazioni fornite dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati. Nel caso di campionamento effettuato dal cliente, le informazioni relative al campione e al campionamento sono state fornite dal cliente; qualora il risultato sia espresso in una unità di misura che tiene conto delle misure effettuate in fase di campionamento (ad. es. UFC/cm²) il risultato è ottenuto mediante l'elaborazione di tali misure, espressamente dichiarate da chi ha eseguito il campionamento. Quando il laboratorio non è stato responsabile della fase di campionamento, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Ove presente, nella relativa colonna, il recupero è espresso in percentuale rispetto al risultato. I risultati non sono corretti per il fattore di recupero.

L'incertezza viene espressa nella stessa unità di misura del risultato, con un livello di probabilità del 95% e con il coefficiente di copertura K=2.

Per le prove chimiche e per l'analisi della microfauna nella colonna incertezza si riporta l'incertezza estesa.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è espressa come limite superiore e limite inferiore; in particolare per le prove su alimenti e superfici l'incertezza è stata stimata, in accordo con la norma ISO 19036, a partire dalla deviazione standard di riproducibilità intra-laboratorio Sr. Per le prove chimiche nella colonna rilevabilità si riporta il limite di quantificazione espresso nella stessa unità di misura del risultato, se non diversamente specificato; nel caso della prova pH, nella colonna rilevabilità, è indicato il campo di misura. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi metodi MPN) sono eseguite su singola replica in conformità alla ISO 7218:2007/Amd 1:2013.

Per le prove microbiologiche, quando le piastre non contengono colonie i risultati sono espressi come < 1 (UFC/mL o UFC/g) o < 10 (UFC/g). Quando i risultati sono compresi tra 1 e 4 (UFC/mL o UFC/g) o tra 10 e 40 (UFC/g) sul RdP verrà indicato il risultato come < 4 (UFC/mL o UFC/g) e < 40 (UFC/g) intendendo che i microrganismi sono presenti, ma inferiori a 4 (UFC/mL o UFC/g) o 40 (UFC/g) rispettivamente. Per valori compresi tra 4 e 10 o 40 e 100 (UFC/ml o UFC/g) il numero di microrganismi s'intende stimato, dove 10 e 100 (UFC/ml o UFC/g) sono i limiti di quantificazione.

Le date di inizio e fine analisi sono da ritenersi complessive per la tipologia di parametri indicati; le singole prove vengono effettuate nei tempi indicati nel relativo metodo di analisi.

U.M.: Unità di Misura

s.s.: sostanza secca (la concentrazione, riportata nella colonna dei risultati, è espressa riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro)

n.d.: non dichiarata



ALPHA ECOLOGIA S.r.l.
Laboratorio iscritto nell'elenco Regionale dei
Laboratori ai fini dell'Autocontrollo n.029

- Analisi chimico-microbiologiche acque e alimenti
- Analisi pesticidi
- Analisi aria e rifiuti
- Gestione, conduzione e controllo impianti depurazione e potabilizzazione
- Consulenza e Formazione

P.zza Artom, 12 c/o MERCAFIR - 50127 Firenze

Tel. 055 43 93 233 - 43 93 234 - 43 93 245 - Fax. 055 43 13 57

Firenze, 08/04/2021

Spett.le

CONSULTECH

Via Lavezzola, 134

44123 FERRARA (FE)

Prot. 0035/21

Oggetto: Nota al Rapporto di Prova n. 202110179 del 08/04/2021 - "Descrizione del campione: rifiuto solido - Identificazione del campione: 21MB009006 - Codice EER attribuito dal produttore: 17 09 04 - Produttore: Area Impianti S.p.A., via Gran Linea 12, 44037 Jolanda di Savoia (FE) - Modalità di campionamento: campionamento a cura di Area Impianti S.p.A. - Luogo del campionamento: Area Impianti S.p.A., Polo Crispa Via Gran Linea 12, 44037 Jolanda di Savoia (FE) - Data e ora del campionamento: 28/02/21, ore nd"

COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEL RIFIUTO

(eseguita secondo metodi di riferimento ANPA Met. IRSA-CNR par. 2 rif. 1/2000)

Frazione sopravaglio 20 mm:

Frazione materiali tessili	% sul totale	0 %
Frazione di materiali a base legnosa	% sul totale	0 %
Frazione di materiali cartacei / cartoni	% sul totale	0 %
Frazione di materiali plastici/gomma	% sul totale	0 %
Frazione di materiali metallici	% sul totale	0 %
Frazione di materiali inerti	% sul totale	100 %
Frazione di materiali organici	% sul totale	0 %
Frazione di materiali a potenziale rischio infettivo (residui di materiali prodotti dal settore sanitario e similari come siringhe, materiale per medicazioni, sacche per il plasma, piastre con terreno di coltura da laboratorio microbiologico)	% sul totale	0 %
Frazione di materiali assimilabili ai Rifiuti Urbani Pericolosi (detergenti, solventi, acidi, farmaci scaduti, prodotti fotochimici, pesticidi, batterie ed accumulatori, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso)	% sul totale	0 %

Frazione sottovaglio 20 mm:

Frazione di materiali indistinguibili	% sul totale	0 %
---------------------------------------	--------------	-----

Materiale organico putrescibile (da cucina, da giardino, altre frazioni organiche quali carta cucina, fazzoletti di carta e simili, ecc.):

Frazione di materiale organico putrescibile (quantitativo totale presente sia nel sopravaglio >20 mm che nel sottovaglio <20 mm)	% sul totale	0 %
---	--------------	-----

In tabella vengono riportati i dati forniti dallo Studio Associato di consulenza integrata - Dott. Massimo Baldi & Marcello Baldi - CONSULTECH

Alpha Ecologia srl
Il Chimico (Sezione A)



info@alphaecologia.it - www.alphaecologia.it

P.IVA 04990160485 - REA FI 507745 - Reg. Imprese FI 61132 - Cap. Soc. € 52.000,00